

Zadání diplomové práce

Student:

Bc. David Jurek

Studijní program:

N0715A270003 Metalurgické inženýrství

Specializace:

S03 Tváření progresivních kovových materiálů

Téma:

Pevnostní a plastické vlastnosti slitiny Dilaton 36 za tepla
The hot strength and plastic properties of Dilaton 36 alloy

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

1. Teoretický rozbor – rozdělení niklových slitin, vlastnosti a využití slitin na bázi Fe-Ni
2. Určení teploty nulové pevnosti
3. Spojité zkoušky tahem za tepla do lomu
4. Zpracování naměřených dat a diskuze výsledků

Seznam doporučené odborné literatury:

- [1] MICHLER, T. Influence of gaseous hydrogen on the tensile properties of Fe–36Ni INVAR alloy. *International Journal of Hydrogen Energy*. 2014, **39**(22), 11807-11809.
- [2] NAGAYAMA, T., YAMAMOTO, T. a T. NAKAMURA. Thermal expansions and mechanical properties of electrodeposited Fe–Ni alloys in the Invar composition range. *Electrochimica Acta*. 2016, **205**, 178-187.
- [3] NAN, J., LI, G. a K. XU. Yielding behavior of low expansion invar alloy at elevated temperature. *Journal of Materials Processing Technology*. 2001, **114**(1), 36-40.
- [4] BANABIC, D., et al. *Formability of metallic materials*. 1. vydání. Berlin: Springer-Verlag, 2000. 334 s.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Petr Kawulok, Ph.D.**

Konzultant diplomové práce: Ing. Rostislav Kawulok, Ph.D.

Datum zadání: 30.11.2020

Datum odevzdání: 23.04.2021

prof. Ing. Ivo Schindler, CSc.
vedoucí katedry

prof. Ing. Jana Dobrovská, CSc.
děkanka fakulty